



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204640527 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520355266. 8

(22) 申请日 2015. 05. 28

(73) 专利权人 湖北中桥科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖开发区左岭
新城光电子配套产业园7号厂房1、2层

(72) 发明人 王成刚 周强 邓小旭

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 李艳双

(51) Int. Cl.

B28C 5/38(2006. 01)

B28C 7/16(2006. 01)

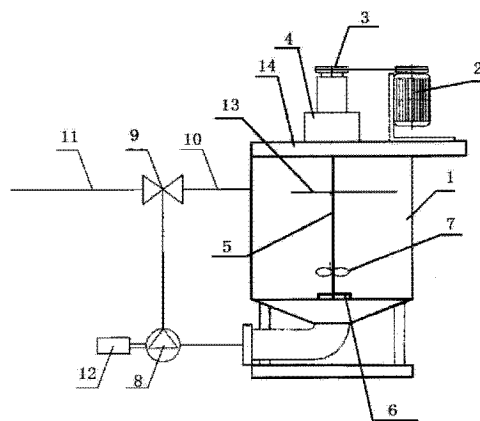
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高速预应力压浆剂制浆机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高速预应力压浆剂制浆机。包括：桶体，设置于桶体上方的驱动机构，通过链轮与驱动机构相连的连轴器，所述连轴器与搅拌轴的一端相连，该搅拌轴的另一端位于桶体底部的轴承座内；所述搅拌轴上装有搅拌叶片；所述桶体的底部与一剪切泵的吸入端连通，该剪切泵的高压端与三通阀连通；三通阀通过循环管与桶体上部连通，三通阀的另一端与出浆管连通。该高速预应力压浆剂制浆机在制浆过程中能够减少离心泵过强的离心力产生的强大漩涡，使水泥均匀分散，并且采用开叶式剪切泵，不仅能够起到剪切破团效果，还可以实现制浆材料与水体的二次混合均匀，制浆效果更好。



1. 一种高速预应力压浆剂制浆机,其特征在于,包括:桶体(1),设置于桶体(1)上方的驱动机构(2),通过链轮(3)与驱动机构(2)相连的连轴器(4),所述连轴器(4)与搅拌轴(5)的一端相连,该搅拌轴(5)的另一端位于桶体(1)底部的轴承座(6)内;所述搅拌轴(5)上装有搅拌叶片(7);所述桶体(1)的底部与一剪切泵(8)的吸入端连通,该剪切泵(8)的高压端与三通阀(9)连通;三通阀(9)通过循环管(10)与桶体(1)上部连通,三通阀(9)的另一端与出浆管(11)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种高速预应力压浆剂制浆机,其特征在于,所述搅拌轴(5)上装置非对称叶片(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种高速预应力压浆剂制浆机,其特征在于,所述剪切泵(8)与剪切泵电动机(12)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种高速预应力压浆剂制浆机,其特征在于,所述桶体(1)的上方设置有进料口(14)。

一种高速预应力压浆剂制浆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌设备,属于工程机械设备领域,具体涉及一种高速预应力压浆剂制浆机。

背景技术

[0002] 制浆机主要用于水电、铁路、公路、建筑、矿山等行业的工程施工中,将灌浆料或压浆剂、水泥与水混合后可快速制成浆液。

[0003] 现有技术中的制浆机结构复杂,没有充分发挥桶内浆液流体的剪切循环等水力特性,并且在制浆过程中,由于离心力的作用,水泥浮在水面沉不下去,制浆效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决现有技术所存在的上述技术问题,提供了一种高速预应力压浆剂制浆机。该高速预应力压浆剂制浆机在制浆过程中能够减少离心泵过强的离心力产生的强大漩涡,使水泥均匀分散,并且采用开叶式剪切泵,不仅能够起到剪切破团效果,还可以实现制浆材料与水体的二次混合均匀,制浆效果更好。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0006] 一种高速预应力压浆剂制浆机,包括:桶体,设置于桶体上方的驱动机构,通过链轮与驱动机构相连的连轴器,所述连轴器与搅拌轴的一端相连,该搅拌轴的另一端位于桶体底部的轴承座内;所述搅拌轴上装有搅拌叶片;所述桶体的底部与一剪切泵的吸入端连通,该剪切泵的高压端与三通阀连通;三通阀通过循环管与桶体上部连通,三通阀的另一端与出浆管连通。

[0007] 优化的,上述的一种高速预应力压浆剂制浆机,所述搅拌轴上装置非对称叶片。

[0008] 优化的,上述的一种高速预应力压浆剂制浆机,所述剪切泵与剪切泵电动机相连。

[0009] 优化的,上述的一种高速预应力压浆剂制浆机,所述桶体的上方设置有进料口。

[0010] 因此,本实用新型具有如下优点:(1) 在制浆过程中能够减少离心泵过强的离心力产生的强大漩涡,使水泥均匀分散;(2) 采用开叶式剪切泵,不仅能够起到剪切破团效果,还可以实现制浆材料与水体的二次混合均匀,制浆效果更好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。图中,桶体1、驱动机构2、链轮3、连轴器4、搅拌轴5、轴承座6、搅拌叶片7、剪切泵8、三通阀9、循环管10、出浆管11、剪切泵电动机12、非对称叶片13、进料口14。

[0013] 实施例:

[0014] 如图 1 所示,一种高速预应力压浆剂制浆机,包括:桶体 1,设置于桶体 1 上方的驱动机构 2 和进料口 14,通过链轮 3 与驱动机构 2 相连的连轴器 4,连轴器 4 与搅拌轴 5 的一端相连,该搅拌轴 5 的另一端位于桶体 1 底部的轴承座 6 内;搅拌轴 5 上装有搅拌叶片 7 和非对称叶片 13。该非对称叶片 13 可以起到加浓作用,能够进一步的去除旋涡及涡流等,使制浆效果更好。

[0015] 本实施例中,桶体 1 的底部与一剪切泵 8 的吸入端连通,该剪切泵 8 的高压端与三通阀 9 连通;三通阀 9 通过循环管 10 与桶体 1 上部连通,三通阀 9 的另一端与出浆管 11 连通,剪切泵 8 与剪切泵电动机 12 相连。采用该结构后,物料从桶体 1 底部进入剪切泵 8 的吸入端,在泵壳内进行物料与水体的二次均匀混合,其内的开式叶轮对其内的物料进行剪切破团并加速,加速后的物料经过三通阀 9 和循环管 10 进入桶体 1 内,高速浆液从循环管 10 内喷出,实现二次混合。当搅拌好后,切换三通阀 9,浆液经出浆管 11 流出。

[0016] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0017] 尽管本文较多地使用了桶体 1、驱动机构 2、链轮 3、连轴器 4、搅拌轴 5、轴承座 6、搅拌叶片 7、剪切泵 8、三通阀 9、循环管 10、浆管 11、剪切泵电动机 12、非对称叶片 13、进料口 14 等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

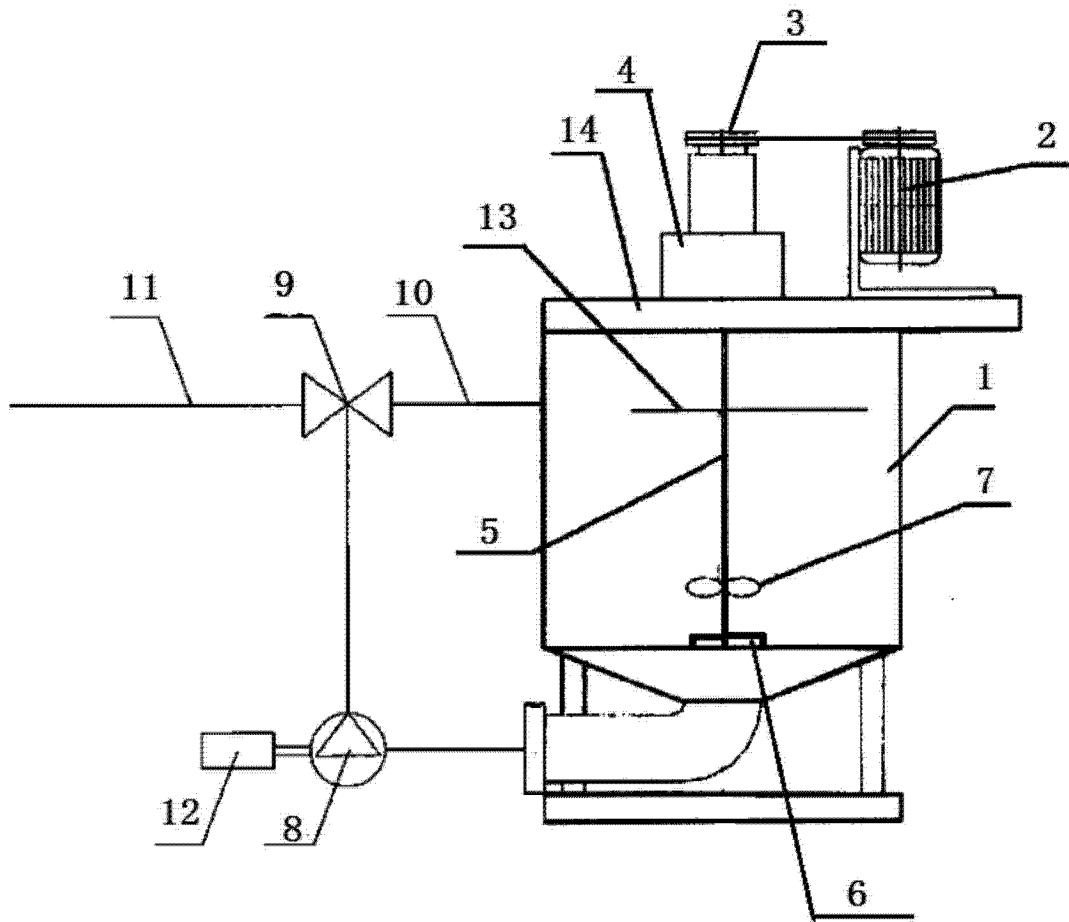


图 1